

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 22.11.2022 18:28:13
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07.08 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ В ОБРАЗОВАНИИ

Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль	Все профили
Форма обучения	Очная

Нижний Тагил
2022

Рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в управлении проектами в образовании». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2022. 10 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (№125 от 22.02.2018)

Автор: канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИТ _____ Д. М. Гребнева

Одобен на заседании кафедры ИТ 1 июня 2022 г., протокол №10

Заведующий кафедрой ИТ _____ М. В. Мащенко

Рекомендован к печати методической комиссией ФЕМИ 8 июня 2022 г., протокол №__.

Председатель методической комиссии ФЕМИ _____ В. А. Гордеева

©Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2022.

© Д. М. Гребнева, 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Учебно-тематический план.....	6
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	6
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	7
6.1. Организация самостоятельной работы студентов	7
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	8
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональной компетентности в управлении разными видами проектов в образовании с использованием цифровых технологий.

Задачи:

- совершенствовать умения осуществлять социальное взаимодействие и работать в команде;
- изучить и освоить на практике технологии тайм-менеджмента при работе над проектом;
- сформировать умения разрабатывать техническую документацию в области управления проектами в образовании;
- сформировать систему знаний и умений для управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- научить эффективно осуществлять презентацию проектов в образовании и проводить начальное обучение пользователей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Цифровые технологии в управлении проектами в образовании» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки. Дисциплина включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)». Реализуется кафедрой информационных технологий.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
		УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Общепедагогическая функция. Обучение	ПК-1.	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	предметной области (преподаваемого предмета).
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
Развивающая деятельность	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
		ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	48
Лекции	16
Практические занятия	32
Самостоятельная работа	22
Подготовка к зачету, сдача зачета	27

4.2. Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
Концепция управления образовательными проектами	6	2	2	2	тест
Разработка проекта в сфере образования	22	6	8	8	отчет по лабораторной работе
Управление инвестициями образовательного проекта	20	4	8	8	отчет по лабораторной работе
Реализация образовательного	18	2	8	8	отчет по лабораторной работе
Завершение образовательного проекта	15	2	6	7	отчет по лабораторной работе
Зачет с оценкой	27			27	выполнение заданий на экзамене
Всего по дисциплине	108	16	32	60	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Концепция управления образовательными проектами.

Базовые понятия образовательного проекта. Проектирование как метод управления. Принципы организации проектной деятельности в образовании.

Тема 2. Разработка проекта в сфере образования

Основные направления разработки проекта и его цели. Анализ проектной ситуации и принципы разработки концепции проекта. Методы планирования содержания, технологий, объемов и сроков образовательного проекта. Управление качеством проекта. Маркетинг проекта в образовательной сфере. Управление ресурсами образовательного проекта. Управление рисками образовательного проекта

Тема 3. Управление инвестициями образовательного проекта.

Основные понятия организации и осуществления инвестиционного проекта. Расчет объемов инвестиций, планирование прибыли и периода отдачи инвестиций. Финансовые результаты инвестиционного проекта.

Тема 4. Реализация образовательного проекта.

Руководитель проекта в сфере образования. Проектная команда как условие успешной реализации образовательного проекта. Организация и управление реализацией проекта.

Тема 5. Завершение образовательного проекта.

Завершение и экспертиза образовательного проекта. Оценка качества проекта. Количественные и качественные показатели.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании данного курса акцент сделан на практических занятиях, в ходе которых студенты совершенствуют применение основных средств и методов управления проектами в сфере информационных технологий.

Основными методами, используемыми на практических занятиях, будут: решение практико-ориентированных задач, метод проектов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты, выполняют тренировочные задания, решают задачи, разрабатывают проекты, готовят доклады, рассматривают способы реализации технологий в предметно-ориентированных информационных системах. Лабораторные работы преподавателям проверяются по отчетам, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

Тематика лабораторных занятий и примерные задания

Тема 1. Базовые понятия и определения управления проектами.

1. Составить карту основных понятий
2. Подобрать не менее 5 определений понятия «управление проектами». Провести контент-анализ.

Тема 2. Документационное обеспечение проекта в области информационных технологий.

1. Привести список стандартов по управлению проектами, законодательных нормативных акты РФ с краткой характеристикой.
2. Структурировать проектную документацию исходя из целей ее создания и процессов управления проектами.

Тема 3. Функциональные области управления проектами. Планирование проекта.

1. Привести классификацию функциональных областей управления проектами.
2. Выделить практические требования к составлению сетевого графа
3. Указать минимальную, максимальную и наиболее вероятную продолжительность действия.
4. Определить ранние и поздние сроки выполнения событий
5. Определить резервы времени по каждому событию
6. Составить календарный план-график проекта (график Ганта), указав на нем критический путь, а также указать рядом с каждым действием ответственных лиц и исполнителей
7. Описать и проанализировать все способы и возможности сокращения времени выполнения проекта за счет.

Тема 4. Контроль и регулирование проекта.

1. Проанализируйте ситуацию

Механизм контроля в фирме «Бритиш Телеком»

В фирме «Бритиш Телеком» центральным элементом системы финансового контроля является бюджет. Процесс формирования бюджета начинается с разработки пятилетнего плана. Этот план очень детальный. Значительное внимание в нем уделяется возможному состоянию рынков и конкуренции. Он составляется в форме балансового отчета с указанием возможных прибылей и убытков. Затем на основании пятилетнего плана менеджеры отделений разрабатывают детализированные бюджеты своих отделений. Особое внимание они уделяют возможным доходам и расходам обеспечивающим выполнение пятилетнего плана. Для того чтобы обеспечить сопоставимость данных по различным отделениям, руководстве фирмы требует, чтобы во всех отделениях бухгалтерская отчетность и расчет производственных издержек велись в сопоставимой форме.

После того как формирование пятилетнего плана и детализированных бюджетов завершено, бюджеты становятся основными контрольными документами организации.

Процедура контроля включает проведение ежемесячных и ежеквартальных обзорных совещаний на уровне правления отделений, на которых реально проведенная деятельность и достигнутый уровень издержек сопоставляются с запланированными показателями. При возникновении отклонений соответствующие менеджеры должны быть готовы объяснить их причины.

Система контроля служит также инструктивно-справочной системой для тех, кто участвует в выработке решений. В рамках бюджетов отделений устанавливаются лимиты капитальных вложений. Руководители отделений могут принимать решения об инвестициях в пределах сумм, если соответствующие затраты в бюджете не указаны. Для больших капитальных затрат по крупным проектам, а также по направлениям, отсутствующим в бюджете, необходимо согласие руководства высшего уровня.

Вопросы для анализа:

1. С какими функциями и подсистемами связана подсистема контроля в вышеприведенном примере?
2. Какой объект контроля является основным?
3. Как можно охарактеризовать описанную выше систему контроля по уровню управления компанией?

Тема 5. Оценка и анализ результатов проекта.

1. Провести сравнительный анализ методик оценки результатов проекта.
2. Провести оценку результата проекта на конкретном примере.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль усвоения знаний ведется по итогам представления выполненных самостоятельных заданий и защиты отчетов по лабораторным работам; участия в дискуссиях на лекционных занятиях, проверки составленного глоссария и результатов тестирования. Кроме того, студенты обязательно презентуют учебный фильм, обучающую презентацию и ЦОР с использованием какого-либо вида технических средств.

Текущий контроль учебных достижений студентов может быть проведен с использованием накопительной балльно-рейтинговой системы оценки в соответствии с Положением о НБРС.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме зачета с оценкой. На зачете студент должен ответить на один теоретический вопрос и выполнить практическое задание.

Критерии оценки

«Отлично» выставляется студентам, успешно сдавшим экзамен и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, правильно и без ошибок выполнивших практическое задание.

«Хорошо» выставляется студентам, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, показавшим глубокое знание теоретического вопроса, умение проиллюстрировать изложение практическими примерами, выполнившим практическое задание в целом верно, допустившим незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях.

«Удовлетворительно» выставляется студентам, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов, испытывающим затруднения при выполнении практической работы.

«Неудовлетворительно» выставляется, если студент показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не выполнил практическое задание.

Примерные теоретические вопросы

1. Место и роль проектов в деятельности организации.

2. Ключевые концепции управления проектами.
3. Системный подход в управлении проектами.
4. Проект как объект управления.
5. Команда проекта. Команда управления проектом.
6. Организационные формы реализации проекта в компании.
7. Процессы инициацией проекта.
8. Управление разработкой и планированием проекта: определение содержания проекта.
9. Планирование качества проекта.
10. Определение длительности работ,
11. Оценка стоимости ресурсов и работ, разработка календарного плана,
12. Разработка организационной структуры, планирование коммуникаций.
13. Определение концепции управления содержанием проекта.
14. Определение структуры и состава работ проекта.
15. Назначение ответственных исполнителей.
16. Контроль выполнения работ и управление изменениями.
17. Концепция управления проектом по временным параметрам.
18. Разработка календарного плана проекта
19. Планирование с учетом ограничений по ресурсам.
20. Оптимизация сроков проекта.
21. Контроль исполнения проекта по временным параметрам.
22. Контроль стоимости проекта.
23. Определение концепции управления рисками проекта.
24. Идентификация, анализ и оценка рисков проекта.
25. Разработка плана реагирования на риски.
26. Мониторинг и контроль рисков.
27. Организация управления персоналом в проекте.
28. Набор команды проекта.
29. Развитие команды проекта.
30. Личные качества и компетенции руководителя проекта.
31. Корпоративная система управления проектами.
32. Стандарты управления проектами в организации.
33. Подготовка персонала в области управления проектами.
34. Мотивация в области управления проектами.
35. Внедрение корпоративной системы управления проектами.
36. Процессы управления проектами.
37. Основные принципы планирования ресурсов проекта.

Примерные практические задания

- 1) Планирование проекта разработки системы Интернет-банкинга.
 - составьте базовый план проекта.
 - напишите СДР проекта.
 - назначьте исполнителей на каждую работу.
 - с учетом заработной платы каждого из исполнителей и необходимого оборудования и расходных материалов составьте примерную смету проекта.
- 2) Планирование проекта разработки магазина по торговле авиабилетами через Интернет.
 - составьте одностраничное описание проекта.
 - напишите СДР проекта.
 - назначьте исполнителей на каждую работу.

– с учетом заработной платы каждого из исполнителей и необходимого оборудования и расходных материалов составьте примерную смету проекта.

3) Планирование проекта выбора и внедрения ERP системы для завода по производству бытовой техники (стиральных машин).

– составьте одностраничное описание проекта.

– напишите СДР проекта.

– назначьте исполнителей на каждую работу.

– с учетом заработной платы каждого из исполнителей и необходимого оборудования и расходных материалов составьте примерную смету проекта.

Внимание: речь идет только о выборе и внедрении ERP (что предусматривает автоматизацию на основе существующей ERP-системы), а не о разработке новой системы.

4) Планирование проекта разработки и внедрения системы проведения аукционных торгов по госзакупкам для региональных властей.

– составьте одностраничное описание проекта.

– напишите СДР проекта.

– назначьте исполнителей на каждую работу.

– с учетом заработной платы каждого из исполнителей и необходимого оборудования и расходных материалов составьте примерную смету проекта.

5) Планирование проекта выбора, закупки, модернизации и внедрения программного обеспечения для новой товарной биржи. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать проведение биржевых торгов реальным товаром, автоматический учет сделок, позиций и состояние счетов участников торгов, автоматизацию бухгалтерского учета, осуществление платежей и формирование отчетов.

– составьте одностраничное описание проекта.

– напишите СДР проекта.

– назначьте исполнителей на каждую работу.

– с учетом заработной платы каждого из исполнителей и необходимого оборудования и расходных материалов составьте примерную смету проекта.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература: *указывается до 5 наименований не старше 5 лет*

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами: учебник для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444697> (дата обращения: 16.03.2019).

Дополнительная литература: *указывается до 5 наименований не старше 5 лет*

2. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431784> (дата обращения: 16.03.2019).

Сетевые ресурсы (*указываются при необходимости обращения обучающихся при выполнении практических заданий*):

1. «ГАРАНТ. РУ»: информационно-правовой портал [сайт]. — URL: <http://www.garant.ru/>

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru/>

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security – 300, Adobe Reader. (*специальное ПО указывается при необходимости*)

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.